GTN-Québec
Groupe de travail québécois sur les normes et standards
en TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation

Publication 2012-04

Inventaire de certaines pratiques de scénarisation et d'indexation des scénarios par métadonnées

---

Gilbert Paquette
Michel Léonard

Mission du GTN-Québec

La mission du Groupe de travail québécois sur les normes et standards pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec) est de fournir une expertise à la communauté éducative en matière de normalisation.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques communes de description et de production de ressources éducatives interopérables, réutilisables et accessibles à tous.

Ces ressources forment un patrimoine éducatif d'une valeur inestimable pour les communautés éducatives francophones. Assurer son enrichissement et sa pérennité est en conséquence, depuis sa fondation, au cœur des préoccupations du GTN-Québec.

Objectifs du GTN-Québec

1. Dans une perspective d'accompagnement, consulter les acteurs du milieu de l'éducation pour mieux définir comment les approches basées sur les normes et standards peuvent aider à concrétiser la mission éducative de leur organisation ;

2. Connaître des solutions basées sur des normes et standards, s'assurer qu'elles correspondent à la réalité et aux besoins du milieu et proposer, le cas échéant, des adaptations ou des guides d'utilisation de ces normes;

3. Faire connaître et encourager les pratiques normalisées de production et de description de ressources éducatives ;

4. Favoriser le développement d'une masse critique de REA numériques accessibles, pérennes et réutilisables au sein des établissements de chaque ordre d'enseignement ;

5. Maintenir l'expertise et la représentation québécoises en matière de développement de normes internationales et d'autres standards.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la collaboration de ses membres.

www.gtn-quebec.org

ISBN 978-2-924168-15-8 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2012
Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2012

Licence de la propriété intellectuelle

Cette étude a été réalisée avec le soutien financier du Groupe de travail québécois sur les normes et standards TI pour l'apprentissage, l'éducation et la formation (GTN-Québec). Le contenu de ce rapport demeure la responsabilité des auteurs. Les opinions qui y sont exprimées ne reflètent pas nécessairement celles du GTN-Québec.

GTN-Québec

La mission du Groupe de travail sur les normes du Québec (GTN-Québec) est de fournir une expertise en matière de normalisation en vue de promouvoir la création et l'enrichissement d'un patrimoine éducatif pour la communauté éducative.

Les membres du GTN-Québec proviennent des trois ordres d'enseignement, des ministères, ainsi que du secteur privé de la formation. En s'appuyant sur les travaux des groupes internationaux d'élaboration des normes, ils informent et soutiennent les acteurs du milieu de l'éducation pour favoriser l'implantation de pratiques normalisées de description et de production de ressources d'enseignement et d'apprentissage interopérables et réutilisables.

Les activités du GTN-Québec sont réalisées avec l'appui financier du ministère de l'Éducation du Loisir et du Sport du Québec et grâce à la contribution de ses membres.

Auteurs

Gilbert Paquette est titulaire depuis 2002 de la Chaire de recherche du Canada (niveau 1) sur l'ingénierie cognitive et éducative. Il détient un Ph.D de l'Université du Maine (FRANCE) en Intelligence Artificielle et Éducation. Il est directeur de recherche au Centre de recherche de la Télé-université sur l'informatique cognitive et les environnements de formation (LICEF) qu'il a fondé en 1992. Il est professeur titulaire à la Télé-université du Québec depuis 1986. Il a reçu en 2007 un doctorat Honoris Causa de l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI). À l'origine de plusieurs projets de recherche-développement stratégiques, dont le réseau pancanadien LORNET, ses publications récentes incluent quatre livres sur les technologies d'apprentissage, la modélisation des connaissances, le Web sémantique, l'ingénierie pédagogique et la formation à distance. Il a agi comme conférencier invité dans de nombreuses conférences internationales et participe au comité scientifique de six revues, trois en France, une aux États-Unis et deux au Canada. Il est « fellow » du World Technology Network, un réseau d'experts internationaux et représente le Canada sur le consortium GLOBE sur les objets d'apprentissage. Il a aussi fondé deux entreprises et servi comme ministre de la Science et de la Technologie du Québec.

Michel Léonard, spécialiste en modélisation des connaissances au Centre de recherché LICEF, il possède une Maîtrise en Éducation (option Andragogie), un Baccalauréat en Technologie Électrique (option Télécommunication) et un D.E.C. en chimie industrielle. Il a œuvré depuis plus de 17 ans dans plusieurs domaines: hospitalier, maintenance industrielle, vidéo analogique et audio RF, d'abord comme technicien, puis coordonnateur, ingénieur d'essais et de développement, ingénieur de production et gérant de production. Depuis janvier 1994, d'abord chez le GROUPE DMR INC et par la suite, au centre de recherche LICEF, il a contribué au développement et à la validation de la méthode MISA et des outils de modélisation des connaissances et de scénarisation pédagogique AGD, ADISA, TELOS et plus récemment des éditeurs de scénario et d'ontologie G-MOT. Il est impliqué depuis plusieurs années dans les projets du LICEF avec Hydro-Québec ou il a formé de nombreux formateurs à la modélisation des connaissances.

Sommaire

Le projet GTN-Québec 12.8, Scénario d'apprentissage est placé sous le thème « Métadonnées sur les ressources d'apprentissage (*Metadata for Learning Resource* - MLR) ». Il vise dans un premier temps à examiner, aux trois ordres d'enseignement, toutes les **formes de scénario d'apprentissage** et également, toutes les **pratiques de référencement des scénarios par métadonnées** dans des portails Web ou dans des banques de ressources d'enseignement et d'apprentissage (BRÉA). Par la suite, on construira un modèle de scénario pédagogique inspiré des pratiques québécoises et des standards internationaux, et un processus de référencement par métadonnées. À terme, le projet 12.8 vise à définir un profil d'application dans le cadre du standard ISO-MLR.

Le présent rapport conclut une première phase du projet 12.8 (partie 12.8a). Il vise deux objectifs :

- Objectif 1 : Faire un inventaire de certaines pratiques de scénarisation et de référencement des scénarios par métadonnées pour chacun des 3 ordres d'enseignement.

  Il s'agit d'alimenter les autres phases du projet, de sorte que l'accumulation d'information sur les pratiques et les règles qui les gouvernent permettra de faire émerger une vue d'ensemble et de définir les requis pour construire, documenter et proposer un modèle de scénario d'apprentissage réutilisable et une méthode de référencement utile au développement de la norme ISO/CEI 19788 MLR.

- Objectif 2 : Recueillir des exemples diversifiés et représentatifs de scénarios sous divers formats et intégrer les scénarios à un répertoire existant où les scénarios sont référencés par métadonnées.

Lors d'une réunion du GTN-Québec en mai 2012, le projet 12.8a a fait l'object d'une présentation. Voici le document accompagnateur.

Table des matières

Introduction

Nous définissons un scénario d'apprentissage comme *un ensemble ordonné d'activités, régies par des acteurs qui utilisent et produisent des ressources* (ou « objets d'apprentissage »). Ce concept de scénario pédagogique peut être relié à d'autres concepts comme celui de « plan de cours », « plan d'étude », « méthode d'apprentissage », « méthode pédagogique », « stratégie ou tactique d'enseignement ». Une "activité pédagogique" qui comporte des étapes ou des "sous-activités" peut aussi être considérée comme un scénario d'apprentissage.

Un scénario d'apprentissage peut prendre plusieurs formes : narrative sous forme d'un texte descriptif, d'un vidéo ou d'une présentation décrivant les objectifs, les acteurs et pour chaque activité les consignes, les outils et documents utilisés ou à produire. Le scénario peut être intégré dans un didacticiel ou une fiche de travail, ou encore dans une plateforme d'apprentissage en ligne, respectant ou non un format standard comme SCORM ou IMS-LD. Il peut prendre aussi la forme d'un modèle graphique représentant le processus d'enchainement des activités. Il peut être spécifique à une matière ou générique, réutilisable dans plusieurs contextes. Il peut aussi être une part de scénario (un « pattern ») pouvant être réutilisé et intégré comme module d'un scénario plus large.

Les exemples de scénarios recueillis dans cette phase du projet ont été ajoutés et métaréférencés dans la banque LD-PRIOWS de PALOMA qui contient actuellement environ 70 scénarios ou modèles graphiques réutilisables issus du projet IDLD. Les nouveaux scénarios ont été dans un premier temps référencés à l'aide du LOM pour en faire ressortir certaines limitations et aider à l'élaboration de pistes de solution pour un référencement éventuel de type MLR.

Inventaire des pratiques de scénarisation et de référencement

Ce rapport regroupe seulement des observations et des constats issus de l'exploration des principaux sites et banques de ressources utilisées aux 3 ordres d'enseignement au Québec.

Ordre préscolaire, primaire, secondaire

Un très grand nombre de ressources relatives au TIC est centralisé et rendu disponible aux enseignants et aux élèves du préscolaire, du primaire ou du secondaire à partir du site *Carrefour éducation* sous la responsabilité de la Société GRICS mandatée par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS).

Banque Carrefour Éducation

Le site *Carrefour éducation* présente et offre généralement gratuitement aux enseignants du préscolaire, primaire et secondaire un grand nombre de ressources informatisées. Les ressources sont retenues en fonction de leur pertinence avec les programmes du MELS et en fonction de critères bien définis. Elles sont validées par une équipe de professeurs ayant des habiletés appropriées.

Le site est structuré selon les disciplines suivantes:

- Compétence préscolaire (efficacité, affirmation, interaction, communication, compréhension)
- Arts
- Développement personnel
- Développement professionnel
- Langues
- Mathématique, science et technologie
- Univers social

Sur le site *Carrefour éducation*, un outil permet de rechercher les ressources par niveau scolaire, par catégories et/ou par mots-clés. Au total le site offre près de 70,000 ressources. Toutefois, dans le tableau suivant, nous avons uniquement retenu les catégories de type « scénario/activité pédagogique » ou susceptibles d'être à la base d'activités pédagogiques telles que définies dans le cadre de ce projet. C'est pourquoi que dans ce tableau, la catégorie « **Articles et revue des sc. de l'éducation (Érudit)** » au nombre de 1295 ainsi que la catégorie « **Images** » au nombre de 55346, n'ont pas été retenues.

Tableau du nombre de ressources par niveau scolaire pour chaque catégorie

Catégories de ressources/Niveau	Préscolaire	Primaire	Secondaire
Sites Web commentés	899	2686	3305
Activités pédagogiques	181	968	1074
Situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ)	*45*	*208*	*439*
Scénarios pédagogiques (CEE)	136	607	463
Cyberquêtes	0	153	172
Guides thématiques	69	112	110
Activités muséales (Société des musées québécois)	108	338	204
Évaluations de logiciels (Logiciels éducatifs)	248	988	810
Fiches notionnelles (Allô prof)	0	219	686
Formations virtuelles (Forvir)	490	188	24
Projets de communication (Prof-Inet)	5	87	60
Ressources d'apprentissage (Musée virtuel Canada)	0	736	1368
Vidéos (La Collection de vidéos éducatives)	697	1157	2155
Total	2697	7479	9796

Sites Web commentés : Cette catégorie présente une grande variété de sites permettant aux enseignants de planifier des activités pédagogiques (*exemple, le site Amélioration du français / CCDMD*). Plusieurs sites sont de nature informationnelle pouvant servir de références à des activités pédagogiques (*exemples : Réseau du patrimoine gatinois; Les expositions*. D'autres sites proposent des applications ou des contenus à manipuler (*exemples : la Bibliothèque virtuelle en mathématiques; Pepit - Des exercices éducatifs pour tous*).

Certains sites proposés offrent eux-mêmes un grand nombre de cours ou de ressources (*exemples, le site SOFAD propose une liste de cours; le site « Planète Sankoré –Le portail de la pédagogie numérique » propose une foule de documents pour tableau blanc interactif (TBI). Les documents sont convivialement classés par tranche d'âge (de 3 à 18 ans), matière (sujet), types de ressources et types d'usages)*.

Activités pédagogiques : Pour cette catégorie, la recherche peut aussi s'effectuer en fonction de 3 types : SAÉ - situations d'apprentissage et d'évaluation (*exemple, À la rescousse de l'ours ! (SAE du parc national de la Mauricie)*; CEE - Scénarios pédagogiques, ensemble d'activités ou activités ponctuelles sans évaluation (*exemple, Pirate de la vie privée et son guide pdf*); Cyberquêtes concernant des activités ou tâches basées sur des recherches effectuées par les élèves sur le web sur des sujets particuliers (*exemple, La biologie synthétique*).

Guides thématiques : sur des thèmes tels que *La danse : une passion à découvrir*, *La bande dessinée et la caricature*, *Semaine nationale de la conservation de la faune*, et autres, chacun offrant des accès à plusieurs ressources complémentaires.

Activités muséales : répertoire d'activités éducatives sur le site de la Société des musées québécois

Évaluations de logiciels : description de Logiciels éducatifs répertoriés et analysés par une trentaine de pédagogues.

Fiches notionnelles (Allô prof) : Chaque fiche comporte plusieurs volets, principalement un volet **descriptif** et un volet **sites de références**. Les volets **FAQ**, **Exercices** ainsi que **Vidéos et animations** sont prévus, mais généralement peu exploités (*exemple, Les logatithmes*).

Formations virtuelles (Forvir) : Fiche descriptive de formations virtuelles. Chaque fiche fournit les informations suivantes : Accès au site concerné; Description; Sujets traités; Langue(s); Frais; Domaine(s) d'apprentissage; Cycle(s); Niveau(x), Genre; Provenance(s); Technologie(s); Référé par… (*exemples : Du français sans faute; Utiliser Moodle; Vigilance sur le net).*

Projets de communication (Prof-Inet) : Fiche descriptive de projet de communication. Chaque fiche fournit les informations suivantes : Titre; Personne responsable et son adresse courriel, Organisme; Pays d'origine; Âge des élèves; Disciplines; Description; Date de début et de fin; URL du site (*lorsque disponible*). (Exemple, Sur les pas d'Eratosthène 2011-2012)

Ressources d'apprentissage (Musée virtuel Canada) : Fiche descriptive sur divers sujets. Chaque fiche comporte des pages informatives sur le sujet, donne accès à des ressources complémentaires, indique les objectifs d'apprentissage et fournit de l'aide aux enseignants et étudiants visant à accéder, créer ou interagir en fonction du sujet concerné (*exemples : Le sinbi; Dr. Gisela Steinle*)

Vidéos (La Collection de vidéos éducatives) : Collections de vidéos (GRICS **-** MELS **-** STQ) classés selon un choix parmi les critères suivants : *ordre alphabétique; programme d'étude; ordre d'enseignement; guides d'accompagnement; âge; mot clé; thème*.

Ordre collégial

La collaboration entre partenaires du réseau collégial a permis de mettre en ligne divers sites donnant accès à un bon nombre de ressources pédagogiques. Pour ce projet, nous avons exploré principalement les scénarios présentés sur les sites PerfecTIC, Saut Quantique et Profweb.

En résumé, les scénarios correspondent à des stratégies pédagogiques variées : apprentissages par résolution de problèmes, simulations, encadrements d'activités sous forme de guide, jeux éducatifs.

Tous les scénarios accessibles par ces sites sont référencés dans Eurêka, un catalogue collectif de ressources d'enseignement et d'apprentissage rassemblées par divers organismes œuvrant dans la production de ressources éducatives TIC et développé par La Vitrine Technologie-Éducation.

Une recherche de « scénarios » directement à partir d'Eurêka, mène à 329 ressources, la plupart aussi accessible à partir d'un des sites explorés et décrits ci-après.

De plus, Eurêka contient un thème intitulé « Laboratoire virtuel » qui est une collection de fiches descriptives d'applets Java pour l'enseignement des sciences. Ce thème contient 357 ressources. De même, la recherche du terme « Laboratoire » conduit alors à 573 ressources. Comme définis dans le cadre de ce projet, ces laboratoires semblent tous être des scénarios d'apprentissage de divers types (sites web, vidéos, fichier zip et autres).

Les métadonnées de chacune des fiches d'Eurêka sont exportables en format XML (LOM, Dublin Core).

Site PerfecTIC

Avec la participation financière de la *Direction de l'Autoroute de l'information du Québec*, le site PerfecTIC a été réalisé par le *Centre collégial de développement de matériel didactique* en partenariat avec l'Association *pour les applications pédagogiques de l'ordinateur au postsecondaire (APOP)* ainsi que le *Regroupement des collèges PERFORMA*.

Il met à la disposition du milieu collégial une banque d'activités pédagogiques faisant appel aux technologies de l'information et de la communication (TIC). Les activités sont présentées sous forme de scénarios pédagogiques prêts à utiliser en classe. Tous les scénarios sont décrits par un document PDF, certains accompagnés d'une démonstration sous la forme d'une vidéo ou de diapositives narrées.

Présentement, la banque est constituée de 72 scénarios regroupés en 7 catégories :

1. 000 – Transdisciplinaires (19)
2. 100 – Sc. et tech. biologiques (11)
3. 200 – Sc. et techn. physiques (9)
4. 300 - Sc. et techn. humaines (18)
5. 400 - Sc. et techn. de la gestion (8)
6. 500 - Arts et communication (3)
7. 600 – Langues et Littérature (20)

Certains scénarios se retrouvent dans plus d'une catégorie. Tous ces scénarios sont référencés dans Eurêka.

Site du Saut Quantique

Le site Saut Quantique présente 2 recueils de scénarios pédagogiques intitulés ***Coffre aux trésors pédagogiques en sciences au collégial*** (*25 scénarios répartis en 2 volumes*) et ***Étincelles pédagogiques en sciences au collégial*** *(59 scénarios répartis en 5 volumes)* favorisant les échanges d'activités pédagogiques innovatrices entre les professeurs de sciences du réseau collégial.

Ces scénarios sont référencés dans Eurêka, mais leur fiche respective n'ont pas été mises à jour. Pour un certain montant, chacun des volumes peut être commandé. Dans ce cas, ils sont accompagnés d'un Cd-rom qui inclut les guides et les annexes de chacune des activités ainsi que les logiciels lorsque nécessaires. Cependant, les guides, les annexes et autres documents descriptifs sont accessibles gratuitement à partir de la fiche du scénario dans Eurêka. Au besoin, sous réserve de mentionner la source, les annexes peuvent être adaptées puisqu'elles sont livrées dans leur format d'origine.

Sur le site **Saut Quantique**, tous les scénarios sont décrits par 3 documents PDF : *Résumé*, *Analyse Pédagogique* et un *Guide*.

L'analyse pédagogique *décrit le scénario à partir de 16 critères, chacun étant évalué par le choix d'une valeur comprise entre 1 et 5*.

1. Développement de l'autonomie dans l'apprentissage des élèves
2. Organisation du groupe Individuel
3. Degré d'interdisciplinarité.
4. Mode de raisonnement privilégié
5. Résolution de problèmes synthèses de façon systématique
6. Mise en œuvre d'une démarche de production de connaissances scientifiques
7. Développement de la communication écrite claire et précise
8. Développement de la communication orale claire et précise
9. Développement de la rigueur du raisonnement
10. Développement de l'esprit critique
11. Développement d'attitudes utiles au travail scientifique
12. Définition du système de valeurs des élèves.
13. Utilisation des technologies de traitement de l'information
14. Établissement de liens entre la science, la technologie et la société
15. Établissement du contexte d'émergence et d'élaboration des concepts scientifiques
16. Traitement de situations nouvelles à partir des acquis des élèves

Profweb

Le site de Profweb est une initiative du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) en collaboration avec les partenaires du réseau collégial. La recherche par la rubrique « Scénarios » pour chaque discipline (*les mêmes que PerfecTIC*) nous permet de constater que la banque Eurêka contient 242 scénarios regroupés en 7 catégories :

1. 000 – Transdisciplinaires (23)
2. 100 – Sc. et tech. biologiques (34)
3. 200 – Sc. et techn. physiques (71)
4. 300 - Sc. et techn. humaines (49)
5. 400 - Sc. et techn. de la gestion (11)
6. 500 - Arts et communication (22)
7. 600 – Langues et Littérature (32)

CÉGEP@Distance

Le CÉGEP@distance du Collège de Rosemont est mandaté par le MELS pour développer la formation collégiale à distance. Actuellement, il offre 2 programmes menant à un DEC et 3 programmes menant à une AEC, ainsi que de nombreux cours non crédités en micro-informatique et en bureautique qui permettent d'obtenir des UEC (unités d'éducation continue). Des cours sont offerts dans un grand nombre de disciplines. Chacun des cours est décrit par une fiche explicative sur le contenu, l'évaluation et les coûts associés.

Le CÉGEP@distance est un des sous-thèmes dans Eurêka et un des partenaires de Profweb.

Centre collégial de développement de matériel didactique (CCDMD)

Le CCDMD géré par le Collège de Maisonneuve est un centre de production de ressources informatisées et de documents imprimés. Leur catalogue propose entre autres, 56 sites web et 34 logiciels. Ils semblent tous être décrits dans Eurêka

Le CCDMD est un des sous-thèmes dans Eurêka et un des partenaires de Profweb

Ordre universitaire

Chaque université possède ses propres modes de scénarisation pédagogique et de gestion des ressources pédagogiques. On note toutefois certains efforts coordonnés entre plusieurs universités. Le projet RÉA-UQ a permis de rassembler et de référencer des ressources de plusieurs constituantes du réseau de l'Université du Québec. Le projet eduRAFAEL est un effort conjoint de la TÉLUQ, de l'Université de Moncton et de l'Université d'Ottawa. Plus récemment une banque de près de 1000 ressources est en voie d'être constituée à partir d'émissions diffusées par le Canal Savoir et produites par la TÉLUQ, l'Université de Montréal, l'UQAM, l'Université Laval, l'Université de Sherbrooke et le CÉGEP à distance. Le projet Q4R, réalisé avec des partenaires internationaux, a permis la création d'une banque de ressources pour la mise en place et le fonctionnement d'un référentiel de ressources. Toutes ces ressources sont métaréférencées à partir de profils normés tels que le LOM et ses profils d'application CanCore et Normetic tels qu'utilisés dans le gestionnaire de ressources PALOMA. Ce dernier permet de réaliser des recherches fédérées dans des référentiels multiples, notamment les référentiels regroupés dans le consortium international GLOBE.

Ces banques de ressources contiennent peu de scénarios ou d'activités pédagogiques sauf lorsqu'ils sont intégrés dans des didacticiels ou des cours en ligne, le plus souvent sur des plateformes comme Moodle ou WebCT. Les seuls scénarios génériques réutilisables et adaptables sont à notre connaissance issus du projet IDLD. Le projet IDLD a permis une première mise en commun de 70 scénarios génériques réutilisables basés sur la modélisation pédagogique

et la spécification IMSLD pour les designs d'apprentissage. Ces scénarios proviennent principalement des universités Simon Fraser, Concordia et TELUQ ainsi que de l'École de la Fonction publique du Canada. Par la suite, tous les scénarios de cette banque ont été adaptés pour leur exécution dans le contexte du système de TELOS, puis réintégrés et métaréférencer dans la banque LD-PRIOWS de PALOMA. Finalement, d'autres travaux en cours visent l'exportation ou l'importation de scénarios de type IMSLD ou Common Cartridge à partir de l'application TELOS.

Constats préliminaires

Au préscolaire/primaire/secondaire, un effort est consenti pour rechercher, sélectionner, valider et rendre accessible à partir d'un même site, des ressources TIC pertinentes classées par niveau, par type d'âge, par matière et par type de ressources. Beaucoup de scénarios ou activités pédagogiques, dont la plupart concernent un thème très spécifique d'une discipline générale. Un grand nombre de ces scénarios et activités sont produits, hébergés ou financés par des organismes gouvernementaux (par exemple : Ministère du Patrimoine Canada, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune…), des organismes financés par des fonds publics, des organismes culturels, ou des spécialistes d'une discipline. Ces scénarios et activités sont généralement difficilement adaptables ou réutilisables dans un autre contexte, car ils sont en fonction du contenu disciplinaire et des ressources à l'aide desquelles elles doivent être réalisées. Ils peuvent toutefois être utilisés tels quels indépendamment des plateformes en vogue. Toutefois les ressources proposées à ces niveaux scolaires sont métaréférencées selon le profil Normetic.

Au niveau collégial, l'effort de regroupement des ressources TIC consenti par la majorité des participants consiste dans l'usage commun de la banque et du gestionnaire de ressources Eurêka. Dans cette banque, les ressources sont métaréférencées selon un profil d'application "Learning Objet Metadata" (LOM). Ce qui permet une interopérabilité avec d'autres dépôts répondant à ce profil normé. Les scénarios sont généralement produits par des enseignants et ils correspondent chacun à des activités à l'intérieur de cours relatifs à une discipline spécialisée. Pour la plupart, ils sont proposés et mis gratuitement à la disposition des autres enseignants par l'entremise de divers sites sous la responsabilité d'organismes ou d'associations offrant un éventail de services. Les scénarios sont généralement extérieurs à des plateformes telles que Moodle ou autres. Certains scénarios sont adaptables à plus d'un contexte.

Au niveau universitaire, au Québec, peu d'effort de mise en commun semble avoir été consenti. Les scénarios sont conçus par les enseignants et sont produits par les enseignants eux-mêmes, parfois avec l'aide des services d'édition chacune des universités. Chaque université semble gérer les ressources pédagogiques d'une façon indépendante à partir de leurs portails Web, sans référencement standard. Dans le cadre du projet GTN 12.8, on note un effort de standardisation dans les répertoires RÉA-UQ, eduRafael, Canal Savoir et IDLD, gérés par les logiciels PALOMA et PALOMAWeb. Toutefois, ce dernier regroupement concerne principalement des scénarios génériques qui peuvent éventuellement servir de base à la conception, adaptation et développement de scénarios visant des apprentissages spécifiques ou spécialisés. De plus, des travaux en cours visent l'exportation ou l'importation d'agrégats de ressources ou de scénarios en format IMSLD ou Commun Cartridge.

À tous les niveaux, chacune des banques de ressources que nous avons explorées peut être enrichie par de nouveaux scénarios ou agrégations de ressources selon un mécanisme de suggestions et d'évaluation prévu à cet effet.

Tableau sommaire des constats préliminaires

Niveau	Préscolaire/ primaire/ secondaire	Collégial	Universitaire
Site d'accès	Commun, géré par un organisme unique	Plusieurs sites, gérés chacun par un organisme ou une association particulière	Produits et gérés par chaque université.
Type de banque de ressource	Sous forme d'un site Web alimenté par une base de données.	Une seule banque où convergent divers projets, gérée par le gestionnaire de ressources Eurêka	Site Web spécifique à chaque université. Un certain nombre de banques regroupées dans les gestionnaires de ressources PALOMA/ PALOMAWeb
Métaréférencement standardisé	LOM - Normetic	LOM - Normetic	LOM - Normetic
Discipline des scénarios	Matières générales	Matières spécialisées	Matières spécialisées,_ certains scénarios ou modèles génériques (indépendants par rapport à la matière)
Forme et origine des scénarios	Sites web, vidéos, fichier zip et autres conçus et produits par organismes gouvernementaux, culturels et autres	Sites web, vidéos, fichier zip et autres conçus et produits par les enseignants	Sites web, vidéos, fichier zip et autres conçus par les enseignants, produits et gérés par les services d'édition; scénarios génériques servant de base aux développements éventuels d'agrégats de ressources contextualisées
Réutilisabilité des scénarios	Plusieurs sont peu réutilisables dans un autre contexte, mais certaines activités se transfert facilement à d'autres matières ou sujets.	Transfert facile de certaines activités à d'autres matières ou sujets.	Transfert facile de certaines activités à d'autres matières ou sujets. Certains scénarios ou modèles génériques réutilisables, facilement adaptables
Interopérabilité des scénarios	Pas de scénarios standardisés en ligne donc interopérables	Peu de scénarios standardisés en ligne donc interopérables	Certains scénarios en format SCORM, IMD-LD, encore peu sous format CC (Common cartridge)

Annexe 1: Exemples d'activités ou de scénario

Niveau préscolaire, primaire, secondaire

- Activités pédagogiques de type « Exercice interactif » (*exemple extrait du site Amélioration du français / CCDMD*).

- Applications ou contenus à manipuler (*exemple extrait du site Pepit - Des exercices éducatifs pour tous*).

- **Scénarios pédagogiques sans évaluation** (*exemple extrait de [Pirate de la vie privée]() et son [guide pdf]()*)

jeux éducatifs : **pirates de la vie privée**

version imprimable | envoyer à un ami | english

Pirates de la vie privée : une unité interactive sur la protection des renseignements personnels (pour les 7 à 9 ans)



Ce tutoriel initie les enfants âgés de 7 à 9 ans au concept de la vie privée en ligne et leur enseigne à faire la distinction entre les renseignements qu'ils peuvent divulguer et ceux qu'il est préférable de garder pour soi. Le tutoriel les aide également à comprendre que leur décision peut varier, selon les contextes.

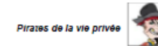
Le jeu demande aux enfants de réunir les fragments d'une carte menant à un trésor (renforce l'idée que les renseignements personnels ont une grande valeur). Pour ce faire, ils doivent répondre à diverses questions touchant la protection de la vie privée et des renseignements personnels sur Internet. Lorsqu'ils font le bon choix, ils sont récompensés d'un fragment de la carte.

Deux modules renferment le contenu éducatif. Le module *Tutoriel* utilise la méthode d'enseignement direct pour guider les enfants vers

Vue d'ensemble

Pirates de la vie privée
Jouer sans se faire jouer
Qui dit vrai ?
Les CyberAventures d'Alex & Alex
Quand la pub sur l'alcool cible les jeunes
Le centre de recherche

Le Réseau a élaboré *Pirates de la vie privée* avec l'aide financière de Google.



Pirates de la vie privée : une unité interactive sur la protection des renseignements personnels en ligne (pour les 7 à 9 ans)

Information générale pour les parents et les enseignants



Si le public semble enfin comprendre que les adolescents attachent de l'importance à leur vie privée – telle qu'ils la définissent – l'idée que les jeunes enfants ont des renseignements personnels qu'il importe de protéger est encore nouvelle. La majorité des gens seraient surpris d'apprendre à quel âge les jeunes enfants commencent à naviguer sur le Net : l'âge moyen est passé de 10 ans en 2002 à 4 ans en 2009 ; et depuis l'avènement du iPhone et du iPad, cet âge est sans doute encore plus bas.

Compte tenu du jeune âge auquel les enfants vont maintenant en ligne, il convient

- **Guide thématique** *(exemple extrait du thème [La danse : une passion à découvrir]())*

VOICI CE QUE VOUS TROUVEREZ DANS CES PAGES :

Danse 101
Apprenez ce qui motive les danseurs et découvrez une variété de formes et de styles. Glanez quelques faits sur la danse et acquérez le jargon de la discipline grâce à nos attrayants glossaires de la danse et de l'anatomie humaine. N'oubliez pas d'explorer les formidables liens et références proposés!

Comprendre la danse
Découvrez les lieux de diffusion de la danse au Canada et dans le monde. Obtenez des conseils pour vous aider à apprécier cet art, et initiez-vous à son langage pour pouvoir lire et écrire sur le sujet.

Comment naît la danse
Une mine de renseignements passionnants sur le processus créatif et sur les bases de la chorégraphie. Les professions ne manquent pas en danse : découvrez-les et obtenez des conseils de professionnels sur la poursuite d'une carrière dans ce champ d'activité.

Rendez-vous artistiques
Plongez-vous dans des centaines de biographies : tout ce qu'il faut savoir sur les plus grands danseurs et chorégraphes d'ici et d'ailleurs. Explorez le passé, le présent et l'avenir de la danse théâtrale.

Médiathèque
Aiguisez votre appétit pour la danse en direct! Voyez des dizaines d'extraits vidéo et de photographies saisissantes. Regardez des entrevues exclusives avec des artistes comme Édouard Lock, Veronica Tennant, Jérôme Bel, Karen Kain et bien d'autres.

À vous de jouer!
Prenez les rênes! Vous voici sous les feux de la rampe à la fois comme élève et artiste! Composez vos propres chorégraphies au Studio de danse virtuel. Mettez vos connaissances à l'épreuve sur sept sujets liés à la danse, à l'anatomie et à la santé. Envoyez-nous vos informations, comptes rendus et créations!

Ressources:

Pour les élèves
Fouillez dans cette mine de renseignements pour en savoir plus sur les arts d'interprétation.

Pour les enseignants
Faites entrer Artsvivants.ca dans votre classe. Nous vous montrons comment.

Pour les parents
Trouvez des ressources qui intéresseront tous les membres de la famille.

Inscription aux Balados du CNA

Inscription au Bulletin d'Artsvivants.ca

Photo : Dancing on top of a mountain, 2004; Interprète : Troy Feldmen; Photographe : Andrea Simpson-Fowler

Bienvenue! À propos de nous | Partenariat | Aide | Contactez-nous | Carte du site | Info sur le site Web

AUX ÉTUDIANTS
Découvrez les arts de la scène produits par le CNA!

AUX ENSEIGNANTS
Intégrez Artsvivants.ca à votre classe. Laissez-nous vous indiquer comment.

PRIX IMPACT .ca Gagnant 2011

Meilleur site Web éducatif
Lauréat Argent 2008 aux W3 Awards

Meilleur site Web éducatif
Lauréat Argent 2008 aux W3 Awards

Meilleur site Web d´institution culturelle
Lauréat Argent 2008 aux W3 Awards

- **Fiche notionnelle** (*exemple extrait de [Les logatithmes]()*)

biblio.alloprof.qc.ca/PagesAnonymes/DisplayFiches.aspx?ID=2634

allô prof

BIBLIOTHÈQUE VIRTUELLE

Haut de la page | FAQ | EXERCICES | VIDÉOS ET ANIMATIONS | SITES DE RÉFÉRENCE | Envoyer un Commentaire | Envoyer à un ami

2634 - Les logarithmes

Généralités
Loi des logarithmes
La réduction d'expressions logarithmiques à l'aide des propriétés des logarithmes

Généralités

Un logarithme est l' **exposant** d'une base. Le logarithme répond à la question suivante: quel doit être l'exposant **c** pour que **a** = **b** [c] ?

$\log_b a = c \Longrightarrow b^c = a$

Base — Puissance — Exposant

Attention : Une base doit être positive . De plus, une base ne peut pas être représentée ni par zéro, ni par 1 , mais elle peut l'être par un nomb

Niveau collégial

- **Sur le site** PerfecTIC, tous les scénarios sont décrits par une fiche Eurêka et un guide PDF comme dans cet exemple.

Le projet Eurêka

« La piqûre » de l'injection
Méta-données seulement

Langue : • français, CANADA

Version : • 1,0

Le logiciel « La piqûre » de l'injection permet d'intégrer les savoirs nécessaires à l'administration, en toute sécurité, des médicaments par voie parentérale à une personne aux prises avec un problème de santé. De façon autonome, l'utilisatrice peut « Explorer » de nombreux textes et illustrations portant sur différents éléments de contenu à connaître avant de procéder à ce type d'intervention. Elle peut aussi « Apprendre » en regardant des vidéos avant de répondre à des questions afin d'évaluer ses connaissances. Enfin, elle peut « Appliquer » ses compétences dans quatre situations cliniques virtuelles. Le présent scénario propose une intégration pédagogique en trois étapes.



Vignette

Technique

Accéder à la ressource

Pédagogie

Type de ressource pédagogique :
- simulation
- scénario pédagogique
- situation d'apprentissage et d'évaluation

Rôle présumé de l'utilisateur final : • Apprenant

Contexte :
- école
- cégep

Contribution

Éditeur , 1969-12-31
info@ccdmd.qc.ca
Afficher la vCard complète
CCDMD (Centre collégial de développement de matériel didactique)
Afficher les autres REA du même Éditeur

Droits

Coût : • non

Copyright et autres restrictions : • oui

Description : • © CCDMD 2011

Classification

Objectif : Discipline

- Eurêka / CCDMD (1059 ressources et 1 sous-thème contenant 208 ressources additionelles.) (Origine: http://eureka.ntic.org /vdex/eureka_main_themes_voc.xml)

Objectif : Discipline

- 100 Sciences et techniques biologiques / Techniques infirmières 180 (2793 ressources et 38 sous-thèmes contenant 42 ressources additionelles.) (Origine: http://eureka.ntic.org/vdex/meq_disciplines_collegiales.xml)

PerfecTIC
«La piqûre» de l'injection

Description générale

Titre	*«La piqûre» de l'injection*
Objectif d'apprentissage	**Objectif général :** Développer les compétences «Administrer des médicaments par voie parentérale» et «Interpréter une ordonnance médicale relativement à la médication» **Objectifs spécifiques :** • Choisir la voie et l'horaire d'administration d'un médicament à partir de l'ordonnance médicale • Utiliser le matériel approprié au moment de l'administration d'un médicament • Lire adéquatement les consignes pharmaceutiques sur les étiquettes des contenants • Calculer la bonne quantité de liquide à administrer selon le matériel choisi et selon l'ordonnance médicale • Déterminer le site et l'angle d'injection du médicament selon la voie d'administration retenue et en tenant compte des caractéristiques physiques de la personne • Utiliser les principes d'asepsie et de sécurité pendant l'administration d'un médicament
Résumé	Le logiciel *La piqûre de l'injection* comporte diverses activités permettant d'intégrer progressivement les savoirs nécessaires à l'exécution de l'une des responsabilités professionnelles de l'infirmière et de l'infirmier, soit celle d'administrer, en toute sécurité, des médicaments par voie parentérale à une personne aux prises avec un problème de santé. De façon autonome, en préparation de ses cours ou en les révisant, l'utilisatrice (profession essentiellement féminine) peut choisir le module «Explorer» et parcourir, au gré de ses besoins, plus d'une centaine de textes et d'illustrations portant sur différents éléments de contenu à connaître avant de procéder à ce type d'intervention. Elle peut aussi choisir le module «Apprendre» et décider soit de répondre à plus d'une dizaine de quiz afin d'évaluer son niveau de connaissances, soit de voir et d'entendre, dans près d'une vingtaine de vidéos, des infirmières en train d'intervenir. Enfin, elle peut opter pour le module «Appliquer» et démontrer ses compétences dans quatre situations cliniques virtuelles. En effet, la conception et la réalisation de ce dernier module lui permettent de devenir l'actrice principale et

- **Sur le site** Saut Quantique**,** tous les scénarios sont décrits par une fiche Eurêka et des documents PDF (*comme dans les exemples extraits du* ***Guide pédagogique*** *et d'****Analyse pédagogique*** *ci-après)*

ACTIVITÉ 1

LA CONCEPTION D'UN NANORG

Présentation de l'activité pédagogique

Population visée

Cette activité s'adresse à des étudiants inscrits à un premier cours de chimie organique au collégial : elle pourrait donc être réalisée par des étudiants de deuxième année en sciences de la nature, ou encore par des étudiants du programme intégré en sciences, lettres et arts. Elle peut être expérimentée dans des groupes de tailles très variées puisqu'elle ne nécessite que des équipes formées de trois (3) à cinq (5) personnes et qu'elle se fait à l'extérieur des heures de cours. Elle peut être présentée aux étudiants dès la sixième semaine de cours.

Description de l'activité

L'activité consiste, pour chaque équipe, à concevoir, à l'aide d'un logiciel de modélisation moléculaire, un petit «robot» (affectueusement surnommé «nanorg») formé d'une seule molécule et répondant à des critères spécifiques, qui peuvent être changés d'une classe à l'autre.

Le «nanorg» :

- ne peut être construit qu'avec des atomes de C, H, N et O, sans utiliser de liens O-O, N-N ou N-O ;
- doit avoir une tête, un corps, deux bras et deux jambes ;
- doit être le plus symétrique possible ;
- doit pouvoir être transporté dans une boîte de 1,1 nm x 1,0 nm x 0,3 nm (écart maximal accepté dans chaque axe : 5 %) ;
- doit absorber les ondes électromagnétiques à 51,6 THz, à 99,5 THz et à 1180 THz ;
- doit avoir la plus grande masse moléculaire possible.

Les élèves se servent du logiciel **ChemSketch** ou tout autre logiciel de modélisation moléculaire pour «construire» leur nanorg et le visualiser en trois dimensions. ChemSketch est disponible gratuitement sur le site Internet de la compagnie ACDLabs (www.acdlabs.com).

Les élèves doivent donc créer un «nanorg» qui répond aux cinq premiers critères énoncés ci-dessus puis, par manipulations successives, essayer d'en maximiser la masse moléculaire (sixième critère), tout en s'assurant de la légitimité de leur structure. Puisque chaque membre de l'équipe disposant d'un ordinateur à la maison peut se procurer gratuitement les logiciels nécessaires, au sein de son équipe, il (elle) peut suggérer une molécule. Ainsi, l'équipe peut expérimenter différentes voies avant de se mettre d'accord sur un candidat ayant du «potentiel» et œuvrer à en maximiser les caractéristiques.

Chaque élève dans une équipe a un rôle défini : animateur, secrétaire ou recherchistes selon un consensus d'équipe. L'animateur a la tâche de convoquer les réunions, de mener les discussions et de distribuer les tâches pour la prochaine réunion ; le secrétaire s'occupe de la rédaction des procès-verbaux de réunions.

Comme le travail s'effectue à l'extérieur de la classe, le professeur n'agit qu'à titre de personne-ressource, s'il y a confusion en ce qui a trait aux consignes ou comme modérateur, s'il y a des conflits majeurs dans certaines équipes : son rôle est donc minimal une fois que le projet est lancé.

Chaque équipe doit, dans un délai de trois semaines après la présentation de l'activité en classe, présenter un rapport comprenant une page de présentation, l'énoncé du cas et des contraintes, deux vues du nanorg (de face et de côté), sa formule moléculaire et sa masse moléculaire, un texte présentant les raisons motivant l'intégration des divers éléments de la structure, une évaluation de la flexibilité des différentes parties du nanorg, les procès-verbaux des réunions et une disquette contenant la structure 3D du nanorg.

ANALYSE PÉDAGOGIQUE

LA CONCEPTION D'UN NANORG

Présentée par Serge Caron, Alain Lachapelle, Paul Leduc et Ginette Trudeau.

Critères	Évaluation
1. Développement de l'autonomie dans l'apprentissage des élèves	Passif 1 2 3 4 5 Actif
2. Organisation du groupe	Individuel 1 2 3 4 5 Équipe
3. Degré d'interdisciplinarité	Monodiscipl. 1 2 3 4 5 Multidiscipl.
4. Mode de raisonnement privilégié	Déductif 1 2 3 4 5 Inductif
5. Résolution de problèmes-synthèses de façon systématique	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
6. Mise en oeuvre d'une démarche de production de connaissances scientifiques	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
7. Développement de la communication écrite claire et précise	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
8. Développement de la communication orale claire et précise	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
9. Développement de la rigueur du raisonnement	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
10. Développement de l'esprit critique	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
11. Développement d'attitudes utiles au travail scientifique	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
12. Définition du système de valeurs des élèves	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
13. Utilisation des technologies de traitement de l'information	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
14. Établissement de liens entre la science, la technologie et la société	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
15. Établissement du contexte d'émergence et d'élaboration des concepts scientifiques	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup
16. Traitement de situations nouvelles à partir des acquis des élèves	Peu 1 2 3 4 5 Beaucoup

- **Sur le site** Profweb, tous les scénarios sont décrits par une fiche Eurêka et diverses ressources descriptives (*en voici 2 exemples d'extraits : une page web et un PDF*)

Le monde en images — des collections pour l'éducation

Accueil | Renseignements | Partage de médias | Albums | Concours photo | Chercher

Recherche avancée | Géolocalisation

Recherche — 2.3 Attachage des tiges — Média 1 de 1

Télécharger ce média | Partage de signet | Incorporer la vidéo | Envoyer une carte virtuelle | Imprimer la fiche



Voter pour ce média

Soyez la première personne à voter pour ce média

572 consultation(s) | 137 téléchargement(s)

▶ COMMENTAIRES

2.3 Attachage des tiges

Une fois que les arbres abattus sont en nombre suffisant pour compléter une chaînée, l'opérateur du débardeur à câble (ou débusqueur à câble), assisté du bûcheron, déroule le câble du treuil pour procéder à l'attachage des arbres entiers. Les travailleurs commencent toujours à attacher les tiges les plus éloignées pour ensuite se rapprocher du débusqueur. Les arbres sont fixés au câble principal à l'aide d'élingues.

Localisation : Rivière aux Rats (secteur Camp Vermillon), Québec, Canada

Voir sur la carte

Date : 2007

Auteur : Danielle Babin — Visionner sa collection

Ayant droit : CCDMD

Catégorie : pédagogie

Numéro : 51607

▼ MOTS-CLÉS

attachage câble Canada débardeur débardeuse débusquage débusqueur débusqueuse élingue garette Récolte forestière au Québec tige treuil

▼ ALBUM CONTENANT CE MÉDIA

Récolte forestière au Québec (Album des vidéos)

▶ INFORMATIONS TECHNIQUES

MAT 104 Mathématiques pour les Chimistes **Plan de Cours**

PLAN DE LA MATIÈRE

Armand Soldera Automne 2005 (Armand.Soldera@USherbrooke.ca)

Niveau universitaire

Issu du projet IDLD et repris dans TELOS, voici un extrait du document narratif et d'un sous module du scénario graphique concernant l'exemple d'un cours de type IMSLD sur le traité de Versailles.

Refer to http://www.imsglobal.org/learningdesign/ldv1p0/imsld_bestv1p0.html#1503778

4.2 The Versailles Role Play (Level A)

4.2.1 Introduction

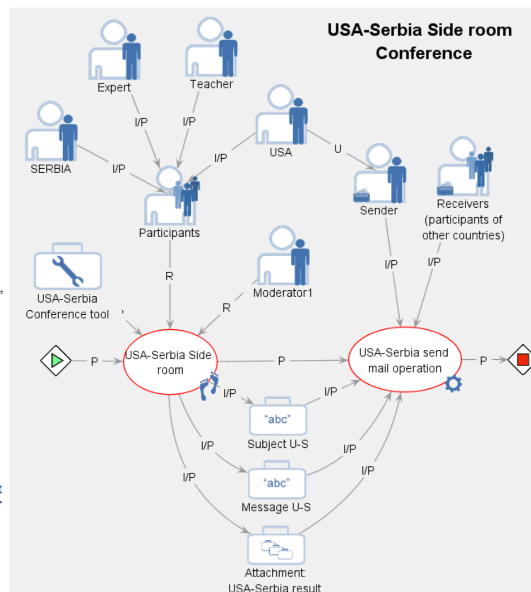
The Versailles Experience is designed (and was first carried out in 1999) as a four to six week collaboration and role-playing learning event, with one day of negotiation at its centre - representing November 11, 1919. It is aimed at 14-16 year-old secondary school students.

Multiple participating schools organize students into six groups, one for each of the countries involved in negotiating the original Treaty of Versailles at the end of World War I: Great Britain, USA, Poland, France, Serbia, and Italy.

The event has three main phases:

1. A three week preparatory phase in which students explore the content in the VLE to find out what their role is, the context of their adopted country and agree priorities and strategies for the forthcoming negotiation.
2. The one-day negotiation itself.
3. A one-week post-talks period in which students have the opportunity to disseminate what they have learned in the form Web-based materials in the form of national perceptions of what the treaty meant to each of the participating nations.

In the pre-negotiation period participants in each school are arranged into the six national negotiating teams, with each participating school being given six passwords - one for each country. These give access to the appropriate materials and a discussion group (dedicated



Références

CCDMD - *PerfecTIC – Scénarios pédagogiques* - http://www.ccdmd.qc.ca/ri/perfectic/

CCDMD – Centre collégial de développement de matériel didactique – Tous les produits, http://www.ccdmd.qc.ca/

CÉGEP@distance - *Banque de cours* - http://www.cegepadistance.ca/cours/default.asp

Centre d'innovation pédagogique en science au collégial, Le Saut Quantique – *Banque de scénarios pédagogiques*, http://www.apsq.org/sautquantique/tres/t-scenarios.html

Centre de recherche LICEF, Télé-université/U.Concordia/SFU – *Banque IDLD, Déploiement et implantation de la spécification pour les designs d'apprentissage*, http://www.idld.ca/LDRepository/tabid/477/language/fr-FR/Default.aspx

ProfWeb – *Le carrefour québécois pour l'intégration des TIC en enseignement collégial*, http://www.profweb.qc.ca/fr/accueil/index.html

Société GRICS – *Site Carrefour Éducation*, http://carrefour-education.qc.ca/accueil

SOFAD – *Catalogues du matériel didactique et de formation à distance*, http://www.sofad.qc.ca/catalogues/index.html

Télé-université – Offre de cours - http://www.teluq.uquebec.ca/siteweb/etudes/static/cours.html

Télé-université/U. d'Ottawa/U. de Moncton – eduRAFAEL – *Répertoire de ressources d'apprentissage*, http://poseidon.licef.ca:8080/rafaelportal/faces/Index.jsp?currentState=toHome

Université du Québec – *Projet RÉA-UQ*, http://marcheopus.uquebec.ca:8080/reauqPortal/faces/Index.jsp?currentState=toHome

VTÉ - Vitrine Technologie Éducation – *Le projet Eurêka*, http://eureka.ntic.org/

Publications du GTN-Québec

2012-04	*Inventaire de certaines pratiques de scénarisation et d'indexation des scénarios par métadonnées.* Rédigé par Gilbert Paquette et Michel Léonard, 21 p.
2012-03	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Rapport complet.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 71 p.
2012-02	*Soutien au développement de ressources numériques pour l'enseignement et l'apprentissage dans les universités québécoises – Les faits saillants.* Rédigé par Line Cormier, Maureen Clapperton, Nicolas Gagnon, Michel Gendron, Robert Gérin-Lajoie et Jean Marcoux, 10 p.
2012-01	*Manuels de cours numériques – droit d'auteur et gestion, inventaire des solutions disponibles version 1.1.* Rédigé par Réjean Payette, 38 p.
2011-07	*Évaluation des métadonnées extraites par ExifTool pour fins de création d'une fiche LOM.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 8 p.
2011-06	*Les tableaux numériques interactifs : considérations d'interopérabilité.* Rédigé par Marc-Antoine Parent, 28 p.
2011-05	*Fédération d'identité pour les organismes de l'éducation : recueil d'informations et identifications des principaux enjeux et des moyens de mise en œuvre.* Rédigé par André Breton, 50 p.
2011-04	*Compte-rendu de participation, 26ème colloque annuel CSUN 2011.* Rédigé par Denis Boudreau, 14 p.
2011-03	*Les environnements d'apprentissage sont-ils en mutation ou en gestation?* Rédigé par Pierre-Julien Guay, Marcel Borduas, Yves Otis, Robet Paré et Sacha Leprêtre, 21 p.
2011-02	*Profil d'application québécois de métadonnées pour les opportunités d'étude, d'apprentissage et de formation (v.0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 93 p.
2011-01	*Profil d'application Normetic 2.0 (v0.7.5)* Rédigé par Gilles Gauthier, 41 p.
2010-01	*Évaluation de fonctionnalités de traitement des métadonnées par Alfesco en comparaison avec Normetic.* Rédigé par François Vincent, 9 p.
2009-06	*Portrait des pratiques de sélection, de catalogage et de partage des documents numériques dans les bibliothèques.* Rédigé par Marie-Chantal Dufour, 48 p.
2009-05	*Accès aux contenus de formation en ligne : difficultés des apprenants handicapés et solutions pour assurer l'accessibilité des contenus.* Rédigé par Denis Boudreau, 21 p.
2009-04	*Développement MLO: Metadata for learning opportunities.* Rédigé par Olivier Gerbé et Thi-Lan-Anh Dinh, 32 p.

(autres publications à la quatrième de couverture)

Publications du GTN-Québec (suite)

2009-03	*Concept and Prototype of an Aggregator Portal for Learning Opportunities Based on the MLO-AD Standard.* Rédigé par Katharina Bauer-Öppinger, 89 p.
2009-02	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : recension des dépôts numériques existants – Partie 2.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 99 p.
2009-01	*Identification des caractéristiques des modèles de diffusion de contenus numériques : revue de littérature – Partie 1.* Rédigé par Gabriel Dumouchel et Thierry Karsenti, 54 p.
2008-05	*Ressources d'apprentissage et normes : la situation au Québec.* Rédigé par Christian Lafrance, 102 p.
2008-04	*Guide d'élaboration de fiches descriptives de ressources d'enseignement et d'apprentissage selon Normetic v1.2, profil d'application québécois du standard Learning Object Metadata (LOM).* Rédigé par Gérald Roberge, 57 p.
2008-03	*Profil d'application Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge, 170 p.
2008-02	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.2 de Normetic 1.2*. Rédigé par Gérald Roberge
2008-01	*Tableau du code XML à produire pour le vocabulaire de l'élément 5.6 de Normetic 1.2.* . Rédigé par Gérald Roberge
2007-01	*Portrait général des stratégies d'assurance qualité des ressources d'enseignement et d'apprentissage (REA) : à l'attention des gestionnaires.* Rédigé par Karin Lundgre-Cayrol, Suzanne Lapointe et Ileana De la Teja, 25 p.
2006-03	*Les normes, comment?* Rédigé par Gérald Roberge, 4 p.
2006-02	*Les normes, pourquoi?* Rédigé par Gérald Roberge, 4p.
2006-01	*Guide pour la sélection de REA.* Rédigé par Gérald Roberge, 10 p.
2005-01	*Le profil d'application Normetic, version 1.1.* Rédigé par Robert Thivierge, 8 p.
2003-01	*La description normalisée des ressources : vers un patrimoine éducatif – Normetic, version 1.0.* Sous la supervision de la CREPUQ et Novasys inc., 139 p.
2002-01	*Les normes et standards de la formation en ligne – État des lieux et enjeux.* Rédigé par Rachel Chouinard. Sous la supervision de la CREPUQ et du sous-comité SCTIC, 39 p.

Pour télécharger ces publications ou pour la liste complète des publications du GTN-Québec, voir le site Web **www.gtn-quebec.org/publications**